

MH860A电液伺服系统选型手册



CE

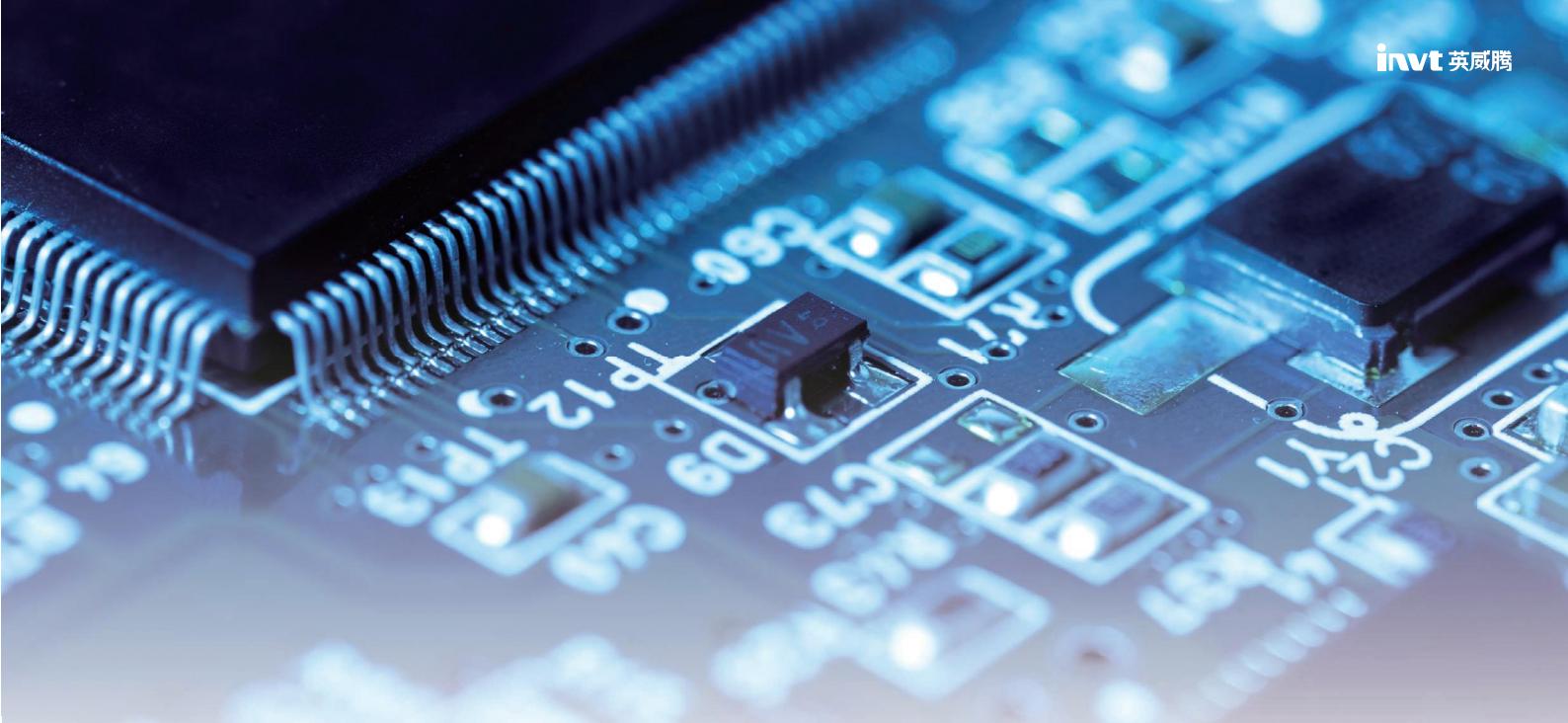
invt
英威腾

/ 公司简介

英威腾自2002年成立以来,专注于工业自动化和能源电力两大领域,以“竭尽全力提供物超所值的产品和服务,让客户更有竞争力”为使命,向用户提供最有价值的产品和解决方案。公司于2010年在深交所 A股上市(证券代码:002334),目前拥有15家控股子公司,员工超过4500人,在全球设有40多家分支机构及600多家渠道合作伙伴,营销网络遍布全球100多个国家和地区。

英威腾是国家火炬计划重点高新技术企业,依托于电力电子、自动控制、信息技术,业务覆盖工业自动化、新能源汽车、网络能源及光伏储能。全国共有10个研发中心,拥有各类专利1400多件,实验室拥有国内工控行业首家TÜV SÜD颁发的ACT资质,并通过UL目击实验室及CNAS国家实验室认证。英威腾深圳光明科技产业园和英威腾苏州科技产业园,能为客户提供先进的集成产品开发设计管理、全面的产品研发测试与自动化信息化的作业生产。分布在全球各地的分支机构和联保中心为用户提供解决方案、技术培训与服务支持的专业后勤保障,可以更加便捷快速地服务客户。





/ 产品介绍

MH860A系列液压伺服驱动器专为注塑机、压铸机、油压机等液压设备设计，采用高性能矢量控制，具有节能、精密、高效、耐用等特点。MH860A系列伺服驱动器具有丰富的外扩展接口及CAN通讯接口，方便组成多泵并联系统，实现大流量系统的液压控制。



/ 产品特点

■ 高配置

- 体积更小、功率密度更大；
- 直流电抗器：75kW-110kW标配，7.5kW-55kW选配；
- 全系列机型内置制动单元，且制动回路配置制动电阻短路保护、制动回路过流等保护功能。

■ 高可靠性

- 内置C3滤波器；
- 核心电路板标配加厚防护涂层；
- 符合CE等国际认证标准。

■ 高性能

- 简便的增益调整及增益切换功能；
- 通过设定泄压转速和泄压转矩，配合自卸压和实时油泵堵转检查和复位功能，实现最小反转量的泄压控制，延长油泵使用寿命；
- 选配扩展卡，支持Modbus, EtherCAT、PROFINET等总线通讯协议。

■ 简单易用

- 用LED面板或外置HMI来修改参数，支持参数拷贝，操作方便；
- 对外提供15V、24V基准电源；
- 采用可插拔式端子，更方便维护和现场接线。

/ 应用场景



注塑机



油压机



压铸机



折弯机

型号说明

MH860A - S - 025 - T - F - 7

					7:旋变型 F:风冷 Y:液冷	编码器类型 散热类型
					T:380V	电压等级
					018=18.5A 025=25A 032=32A	电流等级
S:标准型 C:CAN通讯 E:EtherCAT通信 F:Profinet通讯 P:profibus通讯						通讯方式
产品类型:MH860A的缩写液压产品系列						

驱动器容量

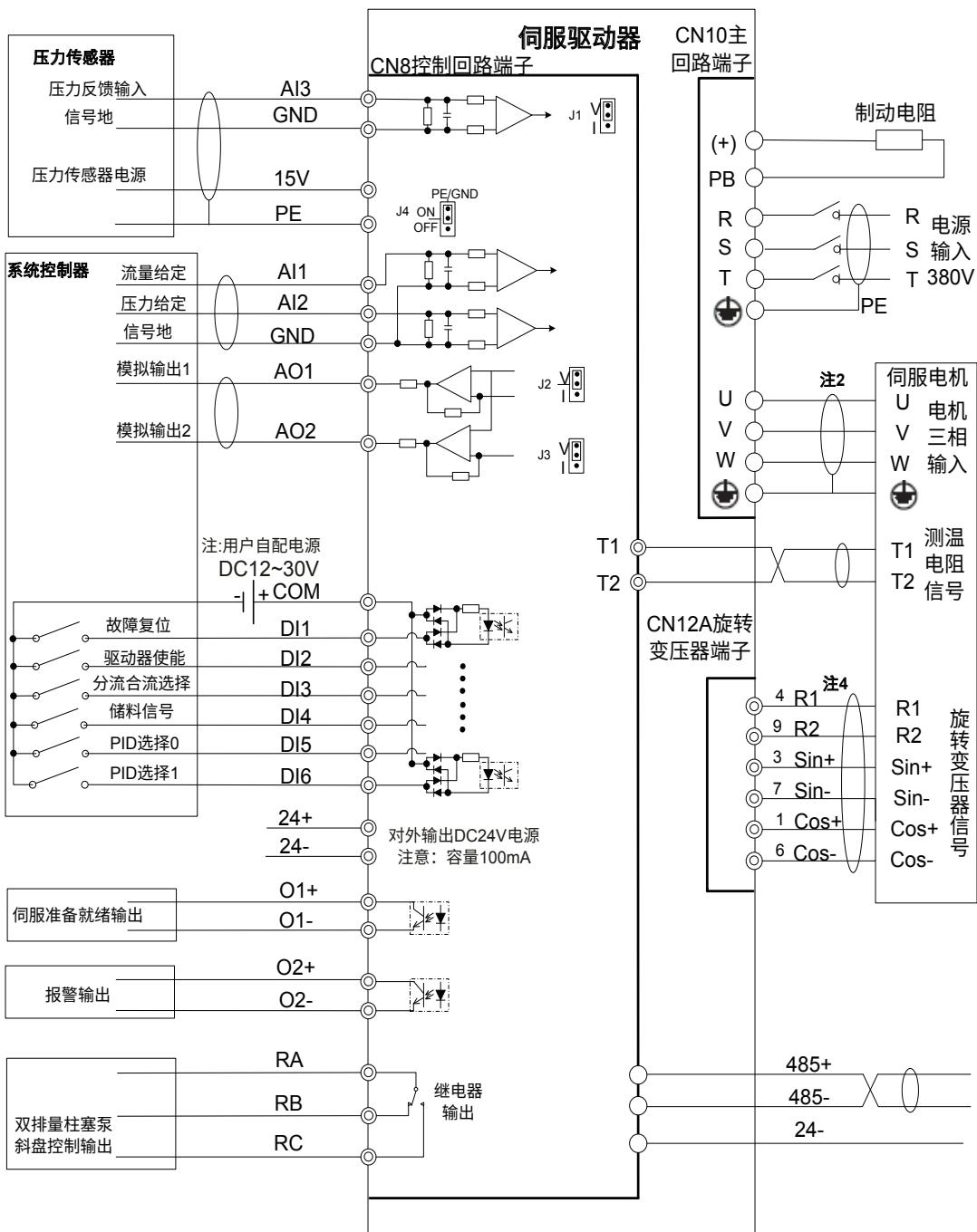
MH860A - S - _ - TF7	007	011	015	018	022	030	037	045	055	075	090	110
适用电机容量 (kW)	7.5	11	15	18	22	30	37	45	55	75	90	110
额定输出电流 (A)	18.5	25	32	38	45	60	75	92	115	150	180	215
过载 (Arms) 持续时间 5min	26	35	48	53	67	99	109	138	167	195	242	258
最大输出电流 (Arms) 持续时间 30s	32.5	40.7	55.2	63.6	81.3	113	141	169.7	226	297	318	350
额定输入电流 (A)	25	32	40	47	56	70	80	94	128	160	190	225
输入电压	AC 380V~480V											
电压波动范围	-15%~+10%, AC 323V~528V											
输入频率	50Hz/60Hz,47~63Hz											
重量 (kg)	4.8	4.8	6.1	6.1	9.5	14.5	14.5	21	21	27	49	49
推荐外置制动电阻规格	40Ω 500W				15Ω 500W			10Ω 2000W			2个 20Ω 2000W 电阻并联	2个 10Ω 2000W 电阻并联
最小制动电阻 (Ω)	31	31	23	23	15	11.7		6.4			4.4	4.4

技术参数

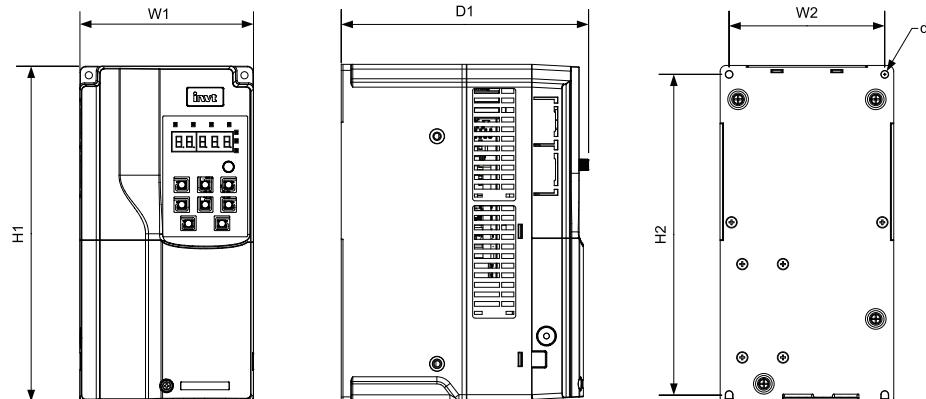
项目		描述
控制方式		三相全波整流, IGBT PWM 控制正弦波电流驱动方式
最高输出频率		400Hz
电机位置传感器		旋转变压器Resolver、分辨率4096pulse/rev
环境	工作温度	-10°C~+50°C (不冻结, 40°C以上降额使用)
	储存温度	-30°C~+60°C (不冻结)
	湿度	工作/储存≤90%RH, 无凝露;
	空气	室内(无日晒), 无腐蚀性气体, 无易燃性气体, 无油气, 无尘埃
	海拔	3000m以下(1000m以上降额使用, 高度每升高100m, 降额)
防护等级		IP20
冷却方式		F: 风冷
数字信号	输入	6路DI, 内部阻抗: 5.1kΩ
	输出	3路DO, 开路集电极输出
继电器	输出	1路继电器输出: RA常开, RB常闭, RC公共端 触点容量: 3A/AC250V, 1A/DC30V
模拟信号	输入	2路(AI1、AI2) 12位A/D输入, 0~10V; 1路(AI3) 12位A/D输入, 0~10V/0~20mA
	输出	2路输出: 10位D/A, 0~10V/0~20mA
控制电源	输出	对外提供15V基准电源, 最大输出50mA 对外提供24V基准电源, 最大输出100mA
RS485 通接口	通讯	通信协议: Modbus RTU 波特率: 9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps

项目		描述
电机温度	电机温度传感	KTY84, PT1000, PTC130
通讯功能		标配Modbus RTU, 选配CAN、EtherCAT、Profinet
LED 显示面板与键盘		5位LED显示, 8个功能键
控制功能性能	速度控制	可设定为模拟输入AI、内部参数、通信控制等
	多泵并联控制	可控制16个泵, 五种工作方式(多泵, 复合, 多模式, 通信两模式, 通信四模式)
	压力控制精度	±1bar
	流量控制精度	±0.5%FS
	速度控制精度	±0.5%
	压力控制阶跃响应	≤100ms
	速度阶跃响应	≤50ms
	流量校正功能	根据各种泵特性对输出流量进行压力校正
保护功能	转矩响应时间	≤2ms
	报警信息	过电流、直流过压、直流欠压、制动电阻损坏、模块过温、压力传感器故障、正反向过速、制动过载等
	报警记录	可存储5个报警记录
其他	EMC 滤波器	C3: 内置C3滤波器
	质保期	18个月质保
	认证要求	满足CE认证

标准接线图

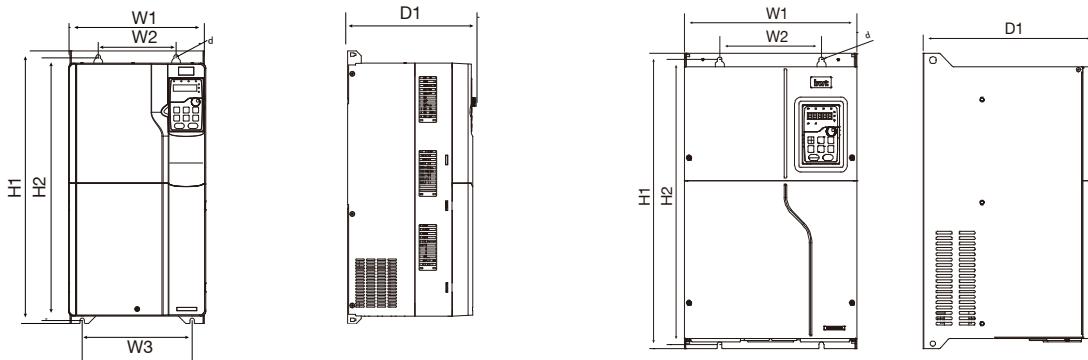


壁挂安装尺寸



7.5~37kW壁挂安装示意图

型号	外形尺寸			安装孔位			安装孔径 (mm)	固定 螺钉
	W1 (mm)	H1 (mm)	D1(mm)	H2 (mm)	W2 (mm)	D2 (mm)		
MH860A-S018TF7	145	280	203	268	130	/	ø 6	M5
MH860A-S025TF7								
MH860A-S032TF7	169	320	210	308	154	/	ø 6	M5
MH860A-S038TF7								
MH860A-S045TF7	200	341	208	328.6	185	/	ø 6	M5
MH860A-S060TF7								
MH860A-S075TF7	250	400	222	380	230	/	ø 6	M5



380V 45~75kW壁挂安装示意图

380V 90~110kW壁挂安装示意图

型号	外形尺寸			安装孔位			安装孔径 (mm)	固定 螺钉
	W1 (mm)	H1 (mm)	D1(mm)	H2 (mm)	W2 (mm)	D2 (mm)		
MH860A-S092TF7								
MH860A-S115TF7	282	560	257	542	160	226	ø 9	M8
MH860A-S150TF7								
MH860A-S180TF7	338	554	330	534	200	/	ø 9.5	M8
MH860A-S215TF7								

/ 风冷伺服电机说明

Express 系列交流永磁同步伺服电机

该系列电机拥有更高的功率密度，更好的伺服响应速度和过载输出特性，强制风冷，除一般的液压伺服领域外，特别适合需要高速响应和短时过载要求高的应用场合，如高速节能注塑机、压铸机等。

额定功率范围：7.9kW~200kW

额定扭矩范围：50Nm~1344Nm

峰值扭矩范围：150Nm~3000Nm

适配主流油泵：16cc~160cc



E 0 1 0 0 7 F 2 0 3 R 4 0 Y 0 K b 1 - T F

电机类型	框号	冷却方式	额定转速	额定电压	编码器	制动器	接线方式	转轴	底板	接线盒位置	出线孔方向
1004, 1005, 1007, 1008, 1010, 1012 1013, 1215, 1220, 1225, 1230, 1235, 1806, 1808, 1809, 1811, 1813, 1805		F = 强制风冷	数字 *100 = 1500 rpm, 2000 rpm	3 = 380 Vac	R4 = 旋转变压器, 1 对极, BRX	O = 无制动器			00 = 无底板 b1 = 标准底板	K = 带键槽, 标准键	F= 出线孔朝前 B= 出线孔朝后

代码示例：

E01007F203R40Y0Kb1-TF

E0 系列，框号 1007，强制风冷，额定转速 2000rpm，电压等级 380Vac，旋转变压器，1 对极，BRX，无制动器，电源接线端子，信号航空插座，伸出轴带键，标准底板，轴伸方向看，接线盒朝上，出线孔朝前。

Express 系列伺服电机规格 (E010_ _F)

电机型号		E01004F				E01005F				E01007F				E01008F				E01010F				E01012F				E01013F			
额定转速	wn [rpm]	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	
额定频率	Fn [Hz]	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	
最大速度	wmax [rpm]	3500																											
最大频率	Fmax [Hz]	233																											
堵转电流	Io [A]	15	18	20	24	28	31	31	35	42	42	45	52	48	57	62	56	62	77	61	68	77							
额定电流	In [A]	15	17	19	23	26	29	29	32	38	39	41	47	45	52	56	52	57	69	57	62	69							
堵转扭矩	To [Nm]	53				78				106				132				158				183				208			
额定扭矩	Tn [Nm]	50	50	50	75	74	73	100	99	97	124	123	121	148	146	143	171	168	165	193	190	187							
额定功率	Pn [kW]	7.9	9	10	12	13	15	16	18	20	20	22	25	23	26	30	27	30	34	30	34	39							
扭矩常数	Kt [Nm/A]	3.43	2.91	2.57	3.38	2.86	2.60	3.46	3.12	2.60	3.25	3.03	2.60	3.38	2.86	2.60	3.33	3.03	2.42	3.46	3.12	2.77							
反电动势	EMF [V/krpm]	208	176	156	204	173	157	210	189	157	197	183	157	204	173	157	202	183	147	210	189	168							
绕组线电阻	Rw [ohm]	1.67	1.13	0.892	0.825	0.546	0.465	0.543	0.451	0.322	0.37	0.31	0.233	0.319	0.216	0.179	0.244	0.2	0.133	0.222	0.176	0.145							
直轴线电感	Ld [mH]	18.2	13.13	10.2	11.5	8.24	6.8	9.1	7.35	5.1	6.4	5.56	4.1	5.8	4.12	3.4	4.8	3.98	2.5	4.5	3.67	2.9							
交轴线电感	Lq [mH]	42.7	30.86	24.0	27.1	19.37	16.0	21.4	17.29	12.0	15.0	13.08	9.6	13.5	9.69	8.0	11.3	9.34	6.0	10.7	8.64	6.8							
最大电流	Imax [A]	50	59	66	80	91	100	100	112	135	135	144	170	155	182	200	183	200	250	200	222	250							
最大扭矩	Tmax [Nm]	145				222				297				371				445				520				594			
转动惯量	Jm[kgcm2]	56				80				103				126				150				173				196			
电机重量	M[kg]	40				47				54				61				68				75				82			

驱动器电压 : 380Vac

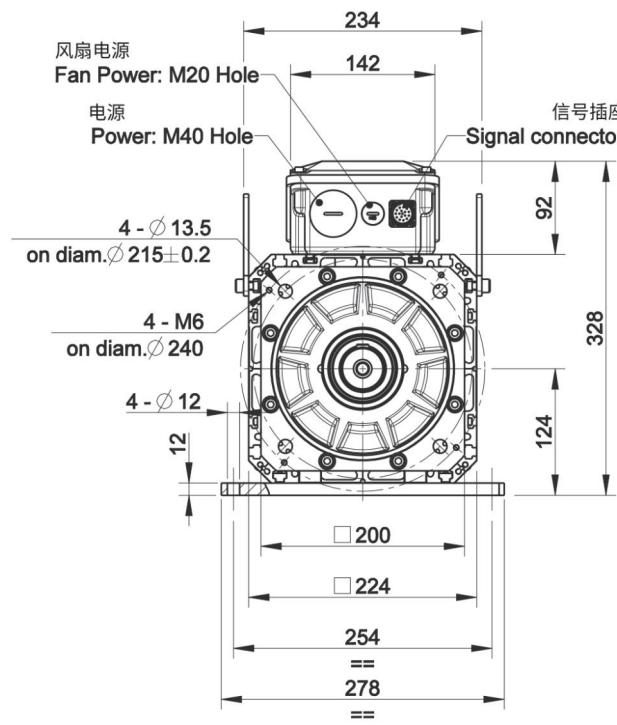
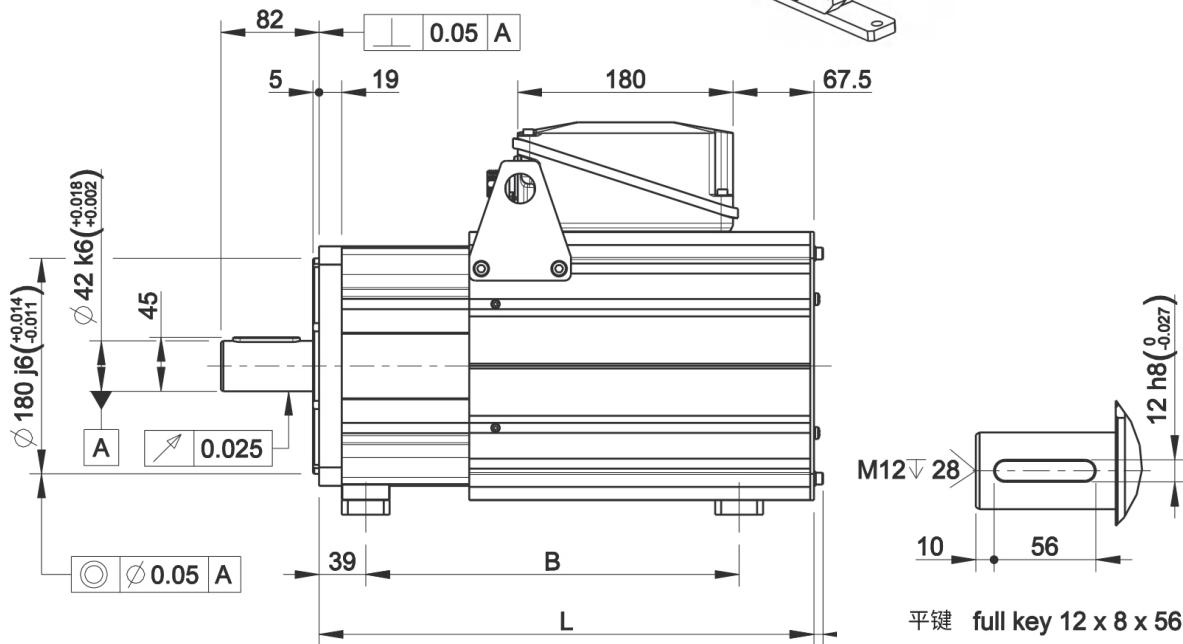
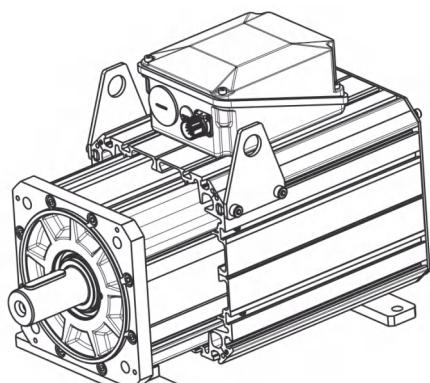
直流母线电压 : 537Vdc

载波频率 : ≥ 4kHz

温升 : 100K

环境温度 : 30°C

	B	L
E01004F	267	342
E01005F	285	378
E01007F	312	414
E01008F	354	450
E01010F	396	486
E01012F	400	527
E01013F	471	558



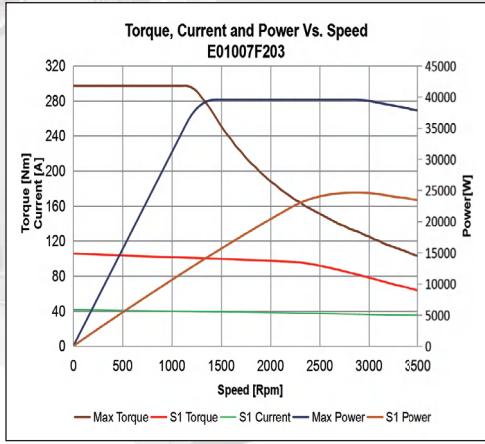
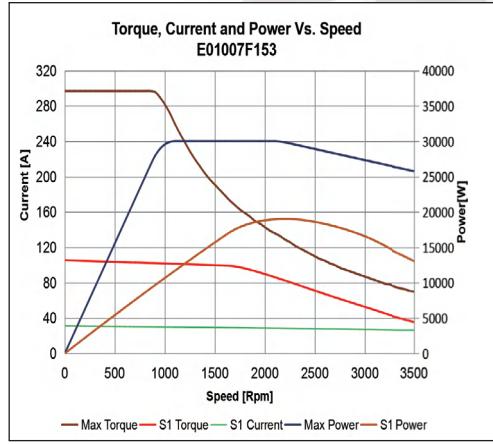
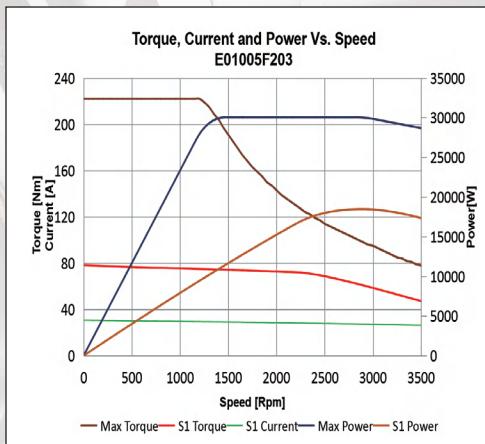
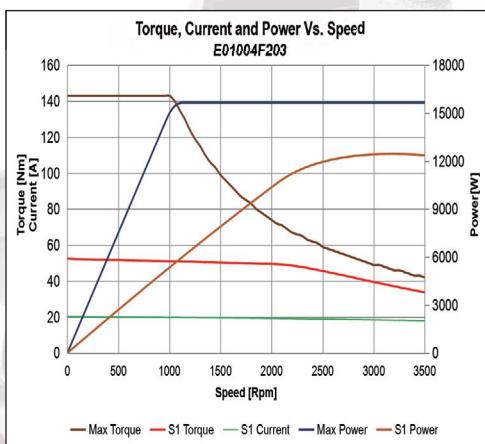
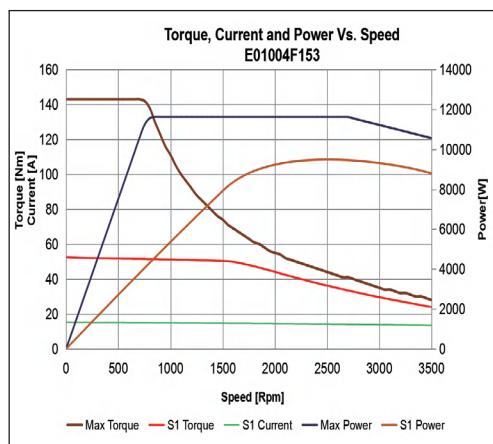
信号插座
Signal Connector
M23 Size 1-17 Pin

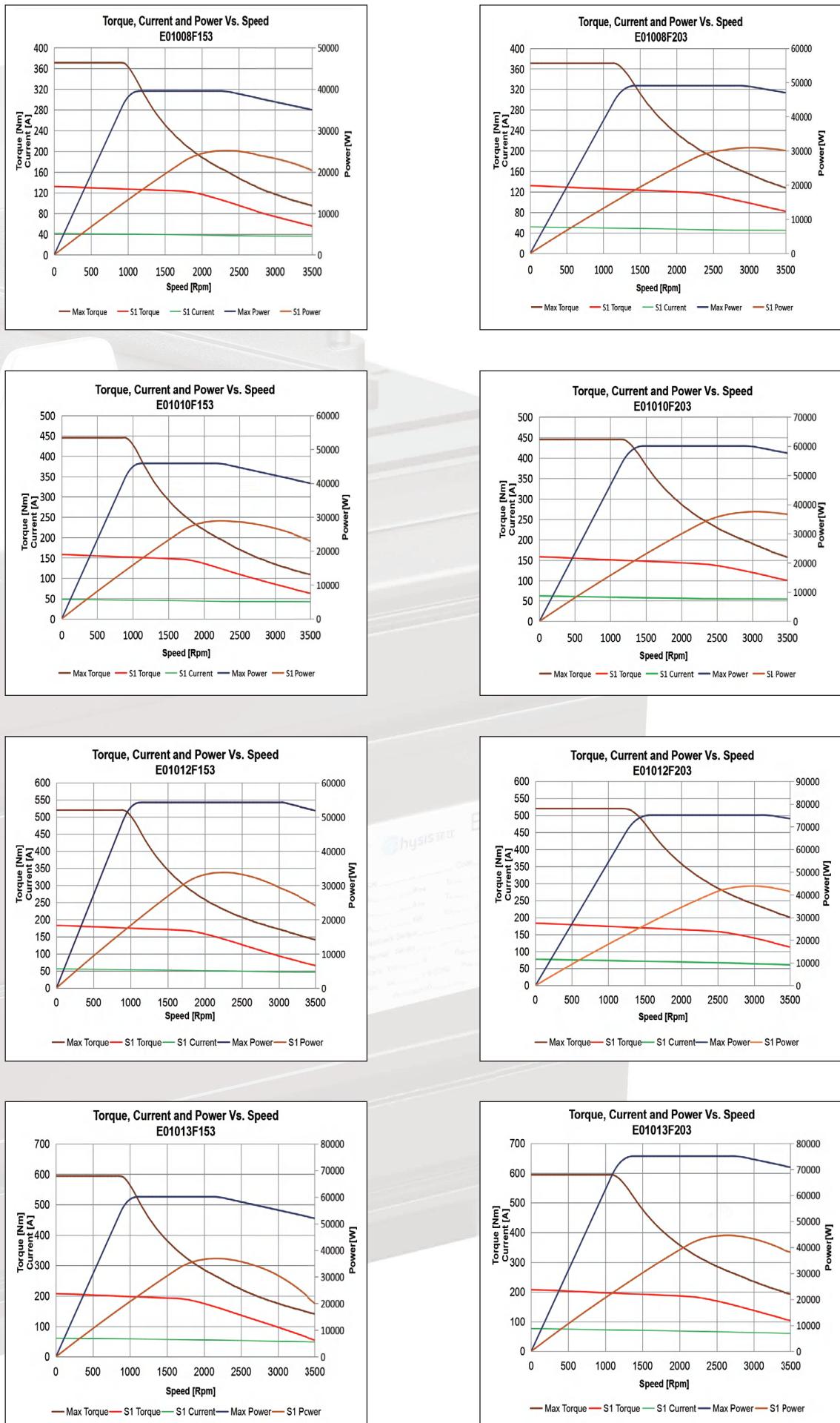
针脚号 PIN	线色 WIRE COLOR	定义 FUNCTION
1	n.c.	n.c.
2	n.c.	n.c.
3	n.c.	n.c.
4	YELLOW 黄	SIN-
5	RED 红	COS+
6	BLACK 黑	COS-
7	RED / WHITE 红 / 白	RESX+
8	BROWN 棕	KTY+
9	WHITE 白	KTY-
10	YELLOW / WHITE 黄 / 白	RESX-
11	n.c.	n.c.
12	n.c.	n.c.
13	n.c.	n.c.
14	BLUE 蓝	SIN+
15	n.c.	n.c.
16	BLUE 蓝	PTC+
17	BLUE 蓝	PTC-

旋转变压器 Resolver : 1X-BRX

电机性能曲线 (E010_ _F)

驱动器电压 : 380Vac
 直流母线电压 : 537Vdc
 载波频率 : $\geq 4\text{kHz}$
 温升 : 100K
 环境温度 : 30°C





Express 系列伺服电机规格 (E012_ _F)

电机型号		E01215F			E01220F			E01225F			E01230F			E01235F			E01240F	
额定转速	wn [rpm]	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	1700	2000	1500	2000
额定频率	Fn [Hz]	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	113	133	100	133
最大速度	wmax [rpm]	3500																
最大频率	Fmax [Hz]	233																
堵转电流	I0 [A]	70	77	85	85	96	109	95	109	127	108	126	151	125	150	187	148	185
额定电流	In [A]	64	70	75	78	86	95	86	96	109	100	114	134	115	135	164	136	164
堵转扭矩	To [Nm]	224			279			332			378			428			476	
额定扭矩	Tn [Nm]	206	203	197	255	250	243	300	294	285	351	344	336	395	387	377	439	423
额定功率	Pn [kW]	32	36	41	40	45	51	47	52	60	55	61	70	62	69	79	69	89
扭矩常数	Kt [Nm/A]	3.27	2.98	2.67	3.34	2.98	2.60	3.57	3.13	2.67	3.64	3.13	2.60	3.57	2.98	2.38	3.35	2.68
反电动势	EMF [V/krpm]	198	180	162	203	180	158	216	189	162	221	189	158	216	180	144	203	162
绕组线电阻	Rw [ohm]	0.157	0.123	0.106	0.123	0.096	0.074	0.110	0.085	0.062	0.095	0.068	0.049	0.078	0.054	0.034	0.059	0.038
直轴线电感	Ld [mH]	4.1	3.37	2.7	3.4	2.69	2.1	3.2	2.47	1.8	2.9	2.12	1.5	2.4	1.68	1.1	1.875	1.2
交轴线电感	Lq [mH]	9.6	7.93	6.4	8.0	6.34	4.9	7.6	5.82	4.3	6.8	4.99	3.5	5.7	3.96	2.5	4.44	2.84
最大电流	Imax [A]	155	171	190	190	214	245	210	240	280	240	280	335	280	336	420	335	420
最大扭矩	Tmax [Nm]	467			585			700			800			920			1035	
转动惯量	Jm[kgcm ²]	253			310			370			427			485			590	
电机重量	M[kg]	102			116			130			144			158			213	

驱动器电压 : 380Vac

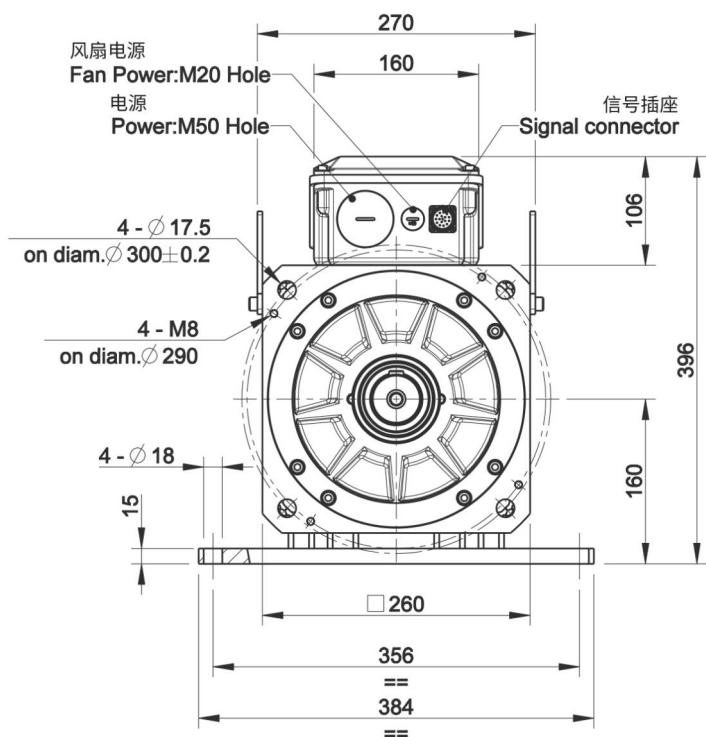
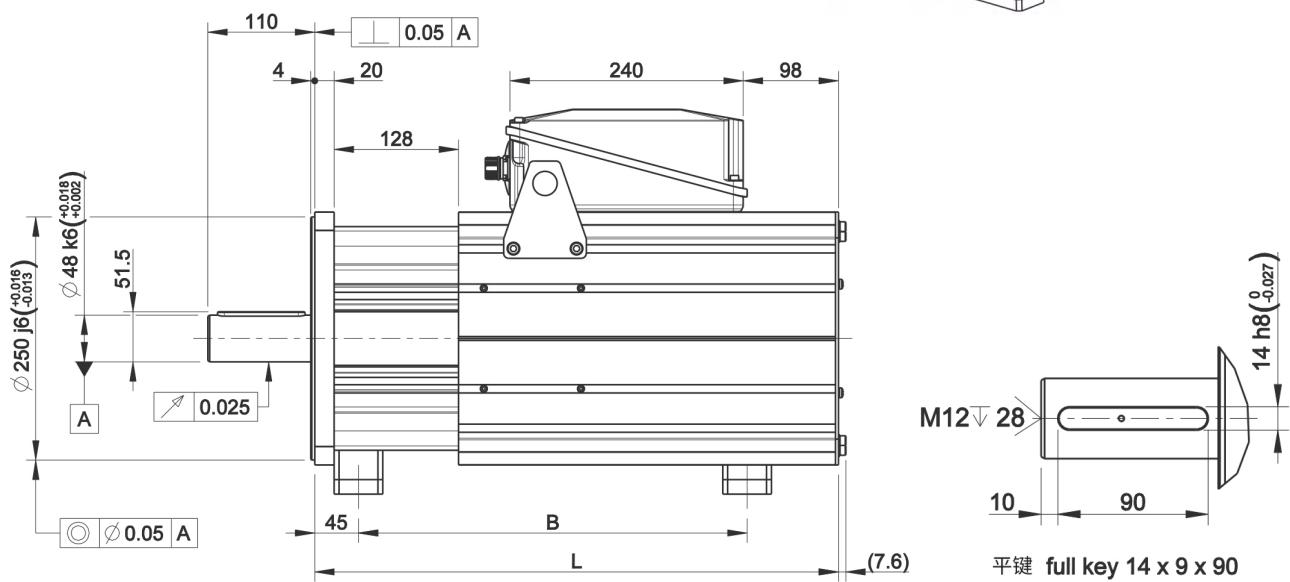
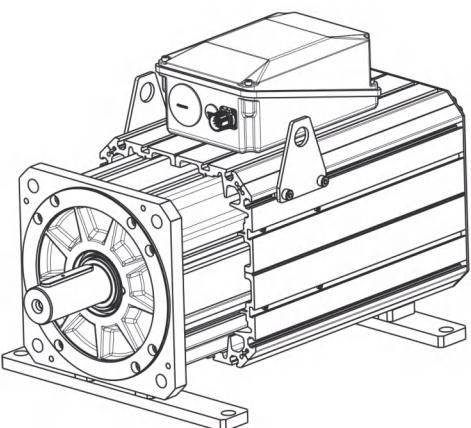
直流母线电压 : 537Vdc

载波频率 : ≥ 4kHz

温升 : 100K

环境温度 : 30°C

	B	L
E01215F	400	539
E01220F	450	589
E01225F	500	639
E01230F	550	689
E01235F	600	739
E01240F	650	798



信号插座
Signal Connector
M23 Size 1-17 Pin

针脚号 PIN	线色 WIRE COLOR		定义 FUNCTION
1	n.c.		n.c.
2	n.c.		n.c.
3	n.c.		n.c.
4	YELLOW	黄	SIN-
5	RED	红	COS+
6	BLACK	黑	COS-
7	RED / WHITE	红 / 白	RESX+
8	BROWN	棕	KTY+
9	WHITE	白	KTY-
10	YELLOW / WHITE	黄 / 白	RESX-
11	n.c.		n.c.
12	n.c.		n.c.
13	n.c.		n.c.
14	BLUE	蓝	SIN+
15	n.c.		n.c.
16	BLUE	蓝	PTC+
17	BLUE	蓝	PTC-

电机性能曲线 (E012_ _F)

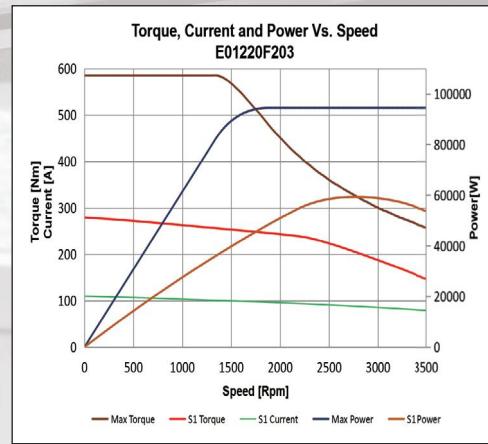
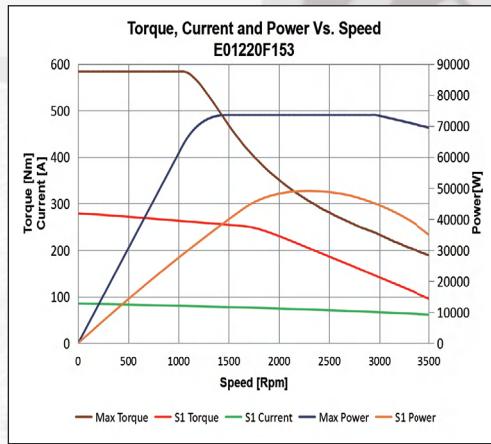
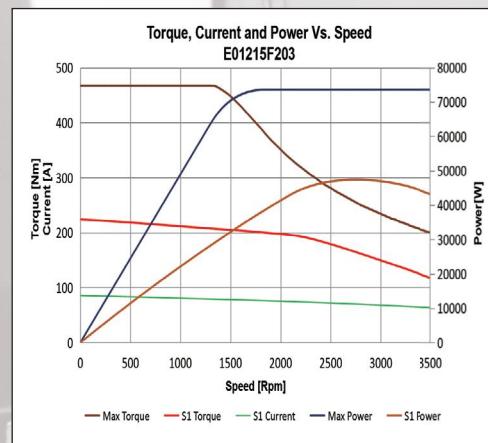
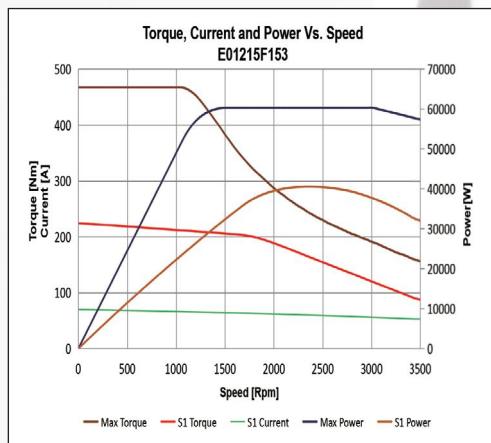
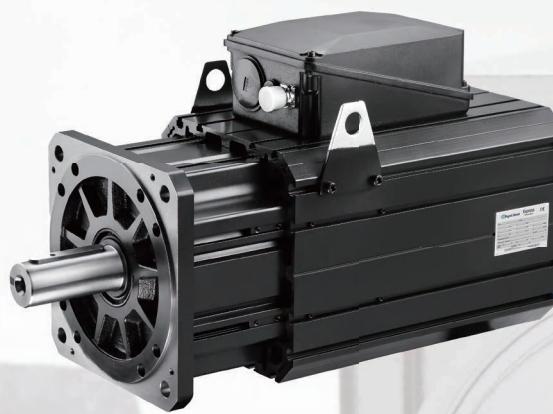
驱动器电压 : 380Vac

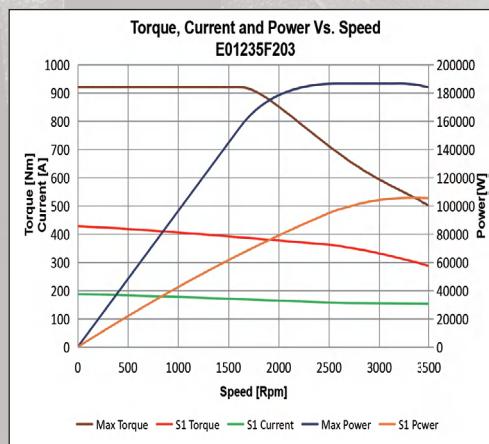
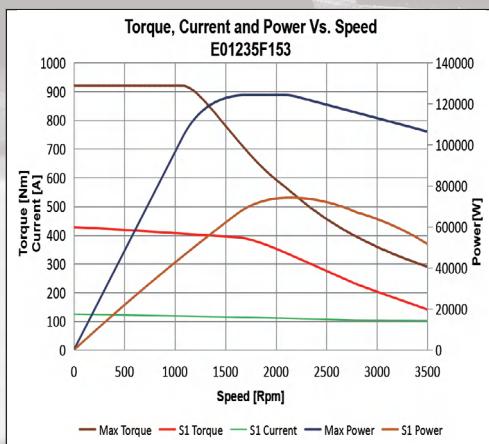
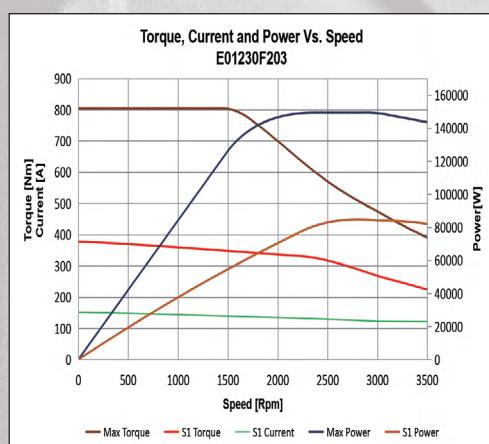
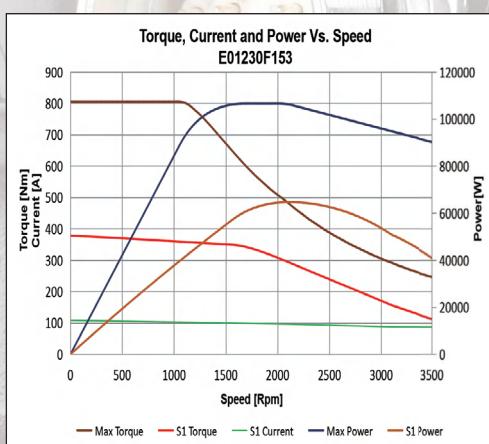
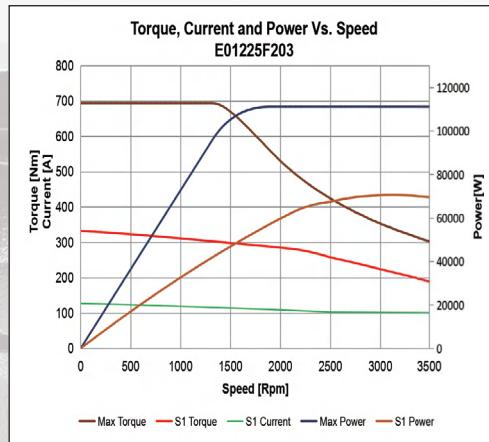
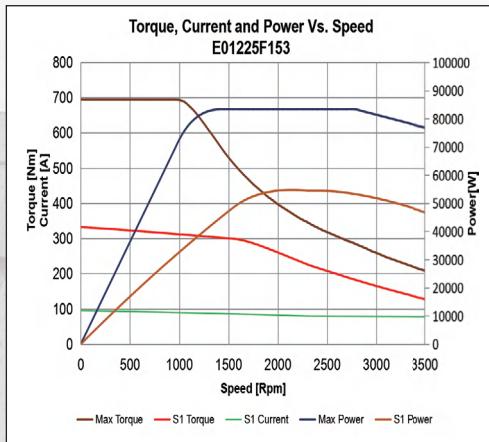
直流母线电压 : 537Vdc

载波频率 : $\geq 4\text{kHz}$

温升 : 100K

环境温度 : 30°C





Express 系列伺服电机规格 (E018_ _F)

电机型号		E01806F			E01808F			E01809F			E01811F			E01813F			E01815F		
额定转速	wn [rpm]	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1000	1200	1500	1000	1200	1500
额定频率	Fn [Hz]	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150	100	120	150
最大速度	wmax [rpm]	2000	2500	3000	2000	2500	3000	2000	2500	3000	2000	2500	3000	2000	2500	3000	2000	2500	3000
最大频率	Fmax [Hz]	200	250	300	200	250	300	200	250	300	200	250	300	200	250	300	200	250	300
堵转电流	Io [A]	132	152	177	162	187	223	193	218	261	222	267	325	264	325	360	281	353	396
额定电流	In [A]	120	138	161	147	170	203	175	198	237	202	243	295	240	295	327	255	321	360
堵转扭矩	To [Nm]	651	642	629	829	827	774	966	930	926	1169	1161	1122	1343	1320	1293	1478	1448	1403
额定扭矩	Tn [Nm]	592	584	572	754	752	704	878	845	842	1063	1055	1020	1221	1200	1175	1344	1316	1275
额定功率	Pn [kW]	62	73	90	79	95	110	92	106	132	111	137	160	128	151	185	141	165	200
扭矩常数	Kt [Nm/A]	4.76	3.58	3.40	4.83	4.23	3.32	4.76	4.08	3.40	4.97	4.14	3.41	4.90	3.92	3.44	5.09	3.96	3.40
反电动势	EMF [V/ krpm]	288	217	206	292	256	201	288	247	206	301	251	207	297	237	208	308	240	206
绕组线电阻	Rw [ohm]	0.0903	0.0667	0.05	0.0643	0.0484	0.03	0.0524	0.0384	0.0267	0.044	0.031	0.0198	0.035	0.0224	0.0171	0.032	0.0194	0.015
直轴线电感	Ld [mH]	1.66	1.22	0.84	1.26	0.96	0.59	1.09	0.80	0.56	0.95	0.66	0.42	0.79	0.50	0.37	0.73	0.44	0.33
交轴线电感	Lq [mH]	4.20	3.11	2.17	3.33	2.52	1.56	2.84	2.09	1.45	2.49	1.72	1.10	2.02	1.30	1.00	1.90	1.15	0.86
最大电流	Imax [A]	275	315	332	285	330	408	347	405	485	402	483	603	550	685	650	600	765	721
最大扭矩	Tmax [Nm]	1270	1254	1141	1420	1434	1400	1680	1680	1677	2040	2043	2040	2660	2627	2303	2999	3000	2550
转动惯量	Jm [kgcm ²]	3890			5060			5650			6850			7980			9170		
电机重量	M[kg]	315			357			377			418			460			498		

驱动器电压 : 380Vac

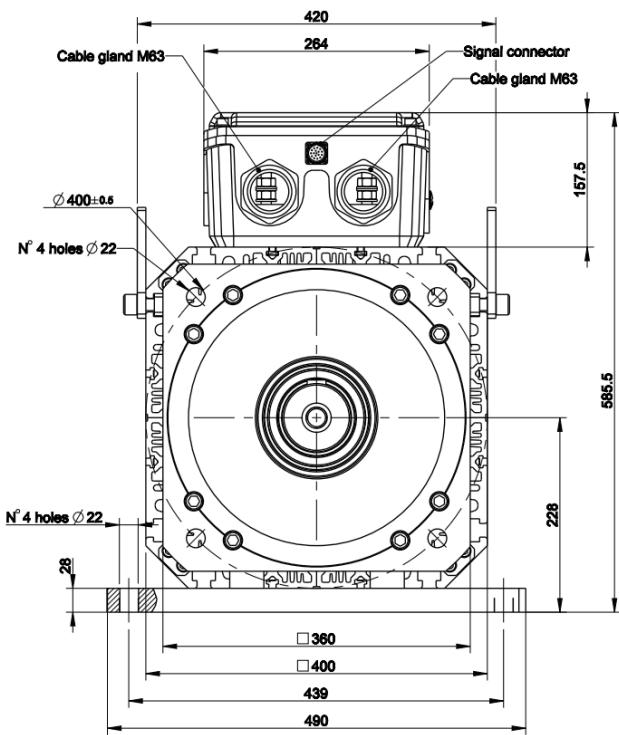
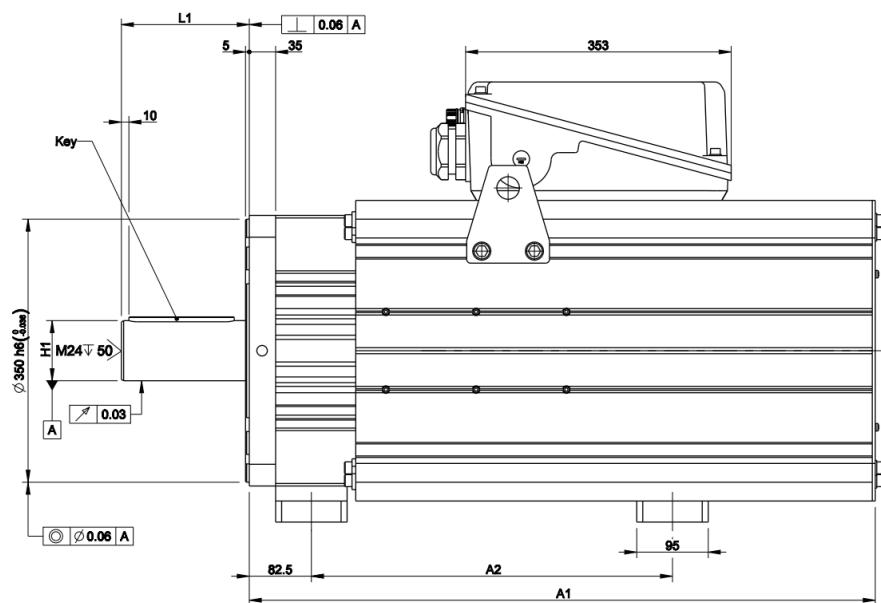
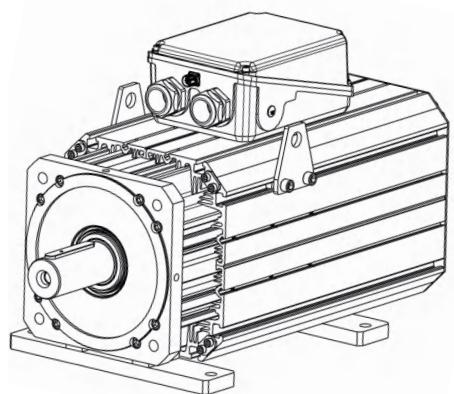
直流母线电压 : 537Vdc

载波频率 : ≥ 4kHz

温升 : 100K

环境温度 : 30°C

	A1 (mm)	A2 (mm)	L1 (mm)	H1 (mm)	Key (mm)
E01806F	682	330	170	80m6	22x14x140
E01808F	742	390	170	80m6	22x14x140
E01809F	772	420	170	80m6	22x14x140
E01811F	832	480	170	80m6(90m6)	22x14x140(25x14x140)
E01813F	892	540	170	90m6	25x14x140
E01815F	962	610	170	90m6	25x14x140



电液伺服系统选型

电液系统最大压力 (bar)		175		160		140	
油泵排量 (cc)	额定转速 (rpm)	电机型号	驱动器型号	电机型号	驱动器型号	电机型号	驱动器型号
16	1500	E01004F153	MH860A-S025TF7	E01004F153	MH860A-S025TF7	E01004F153	MH860A-S025TF7
	2000	E01004F203	MH860A-S025TF7	E01004F203	MH860A-S025TF7	E01004F203	MH860A-S025TF7
25	1500	E01005F153	MH860A-S032TF7	E01004F153	MH860A-S025TF7	E01004F153	MH860A-S025TF7
	2000	E01005F203	MH860A-S038TF7	E01004F203	MH860A-S025TF7	E01004F203	MH860A-S025TF7
32	1500	E01005F153	MH860A-S032TF7	E01005F153	MH860A-S032TF7	E01005F153	MH860A-S032TF7
	2000	E01005F203	MH860A-S038TF7	E01005F203	MH860A-S038TF7	E01005F203	MH860A-S038TF7
40	1500	E01007F153	MH860A-S038TF7	E01007F153	MH860A-S038TF7	E01005F153	MH860A-S032TF7
	2000	E01007F203	MH860A-S045TF7	E01007F203	MH860A-S045TF7	E01005F203	MH860A-S038TF7
50	1500	E01008F153	MH860A-S045TF7	E01007F153	MH860A-S038TF7	E01007F153	MH860A-S038TF7
	2000	E01008F203	MH860A-S060TF7	E01008F203	MH860A-S060TF7	E01007F203	MH860A-S045TF7
63	1500	E01010F153	MH860A-S060TF7	E01010F153	MH860A-S060TF7	E01008F153	MH860A-S045TF7
	2000	E01010F203	MH860A-S060TF7	E01010F203	MH860A-S060TF7	E01008F203	MH860A-S060TF7
80	1500	E01013F153	MH860A-S060TF7	E01012F153	MH860A-S060TF7	E01010F153	MH860A-S060TF7
	2000	E01013F203	MH860A-S075TF7	E01012F203	MH860A-S075TF7	E01010F203	MH860A-S060TF7
100	1500	E01220F153	MH860A-S092TF7	E01215F153	MH860A-S075TF7	E01013F153	MH860A-S060TF7
	2000	E01220F203	MH860A-S115TF7	E01215F203	MH860A-S092TF7	E01013F203	MH860A-S075TF7
125	1500	E01225F153	MH860A-S115TF7	E01220F153	MH860A-S092TF7	E01220F153	MH860A-S092TF7
	2000	E01225F203	MH860A-S115TF7	E01225F203	MH860A-S115TF7	E01220F203	MH860A-S115TF7
160	1500	E01235F153	MH860A-S150TF7	E01230F153	MH860A-S115TF7	E01225F153	MH860A-S115TF7
	2000	E01235F203	MH860A-S180TF7	E01230F203	MH860A-S150TF7	E01225F203	MH860A-S115TF7

环境温度 Tamb[°C] : 30°C

以上选型适用于注塑机，其他行业液压选型请向英威腾咨询。

对于保压时间或高速高压较长的场合，具体选型请向英威腾咨询。

/ 配件配置

型号	输入滤波器	输出滤波器	交流输入电抗器	交流输出电抗器	制动电阻	磁环
MH860A-S018TF7	FLT-P04032L-B	FLT-L04032L-B	ACL2-7R5-4	OCL2-7R5-4	40Ω 500W	63*38*25
MH860A-S025TF7	FLT-P04032L-B	FLT-L04032L-B	ACL2-011-4	OCL2-011-4	40Ω 500W	63*38*25
MH860A-S032TF7	FLT-P04045L-B	FLT-L04045L-B	ACL2-015-4	OCL2-015-4	40Ω 500W	63*38*25
MH860A-S038TF7	FLT-P04045L-B	FLT-L04045L-B	ACL2-018-4	OCL2-018-4	40Ω 500W	63*38*25
MH860A-S045TF7	FLT-P04065L-B	FLT-L04065L-B	ACL2-022-4	OCL2-022-4	15Ω 500W	80*52*20
MH860A-S060TF7	FLT-P04065L-B	FLT-L04065L-B	ACL2-037-4	OCL2-037-4	15Ω 500W	80*52*20
MH860A-S075TF7	FLT-P04100L-B	FLT-L04100L-B	ACL2-037-4	OCL2-037-4	10Ω 2000W	80*52*20
MH860A-S092TF7	FLT-P04100L-B	FLT-L04100L-B	ACL2-045-4	OCL2-045-4	10Ω 2000W	80*52*20
MH860A-S115TF7	FLT-P04150L-B	FLT-L04150L-B	ACL2-055-4	OCL2-055-4	10Ω 2000W	80*52*20
MH860A-S150TF7	FLT-P04150L-B	FLT-L04150L-B	ACL2-075-4	OCL2-075-4	2 个 20Ω 2000W 电阻并联	102*65*20
MH860A-S180TF7	FLT-P04240L-B	FLT-L04240L-B	ACL2-110-4	OCL2-110-4	2 个 10Ω 2000W 电阻并联	102*65*20
MH860A-S215TF7	FLT-P04240L-B	FLT-L04240L-B	ACL2-110-4	OCL2-110-4	2 个 10Ω 2000W 电阻并联	102*65*20

值得信赖的工控与能效解决方案提供者



英威腾微信公众号



英威腾手机官网



服务热线：400-700-9997 网址：www.invt.com.cn

深圳市英威腾电气股份有限公司

深圳市光明区马田街道松白路英威腾光明科技大厦

工业自动化：

- HMI
- PLC
- 变频器
- 伺服系统
- 电梯智能控制系统
- 轨道交通牵引系统
- 光伏逆变器
- SVG
- UPS
- 数据中心基础设施
- 新能源汽车充电系统
- 新能源汽车电机

能源电力：